Республика Казахстан
Северо-Казахстанская область
ТОО "ПГС Компания" ГСЛ №17003220

Заказчик: Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Акмолинской области.

АРХитектурно - **СТРОИ**тельное **ПРОЕКТ**ирование

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала филиала РГП на ПХВ "НЦЭ» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, улица Кудайбердиева, 27

Разделы:

ЭО - Электроосвещение

Директор ТОО "ПГС Компания" Штейнгауер Т.Н.

г. Петропавловск, 2018 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная однолинейная схема панели ВРУ	
4	Расчетная схема 380/220В. ЩО1	
5	Расчетная схема 380/220В. ЩР1 (начало)	
6	Расчетная схема 380/220В. ЩР1(окончание), ЩАО	
7	Расчетная схема 380/220В. ЩР1-Водонагреватели	
8	План осветительной сети 1 этажа	
9	План розеточной и силовой сети 1 этажа	
10	План сети подключение кварцевых облучателей и аварийного освещения 1 этажа	
11	План распределительной сети . План заземления и уравнивания потенциалов. 1 этажа	
12	План подключения вентиляции 1 этажа	
13		
14		
15		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
СН РК 4.04-23-2004	Электрооборудование жилых иобщественных	
	зданий. Нормы проектирования.	
СН и П РК 4.04-10-2002	Электротехнические устройства	
СН и П РК 2.04-05-2002*	Естественное и искусственное освещение	
	Прилагаемые документы	
-ЭО.СО1	Спецификация оборудования,	5 листов
	изделий и материалов	

Основные показатели проекта

Наименование	Кол-во	Примечание
Напряжение питающей и распределительной сети, В	380/220	
Категория электроснабжения	2	
Установленная мощность электроприемников, кВт: -полная	122,2	
Расчетная мощность электроприемников, кВт: -полная	85,5	
Коэффициент мощности cos ф	0,95	
Максимальная потеря напряжения,и%	0,87	

Согласовано

Раздел АС	Галимуллина
Раздел ОВ	Давыдова
Раздел ВК	Давыдова

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения). а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм и правил.

Главный инженер проекта Авхадов Х.А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Авхадов			
Проверил		Авхадов			
Выполнил		Невреева			
Н.контр.		Штейнгауер			

-ЭО

Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КООЗ МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Кудайбердиева 27

РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Акмолинской области

стадия	лист	листов
РП	1	12

1 этаж
Общие данные (начало)

ТОО "ПГС Компания"
Лицензия ГСЛ N17003220
г. Петропавловск

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование. Напряжение питающей сети принято 380/220В с глухозаземленной нейтралью и системой заземления TN-C-S. По степени надежности электроснабжения потребители здания относятся к II категории.

Электроснабжение объекта существующее.

Напряжение силовой сети 380/220 В с глухим заземлением нейтрали трансформатора.

Вводно-распределительное устройство существующее и установлено в электрощитовой на 1 этаже (помещение №22). Учёт электроэнергии на вводе существующий.

Вводно-распределительные устройства, щиты освещения и силового оборудования приняты с нулевой рабочей шиной (N) и нулевой защитной шиной (PE). Шина N изолирована от корпуса щита, а шина PE соединена с корпусом щита (п.1.7.131.ПУЭ). Шины N и PE объединены между собой на ВРУ, в месте разделения PEN-проводника питающей сети. Не допускается объединять их за этой точкой по ходу распределения электроэнергии. Распределительные щиты освещения и силового оборудования устанавливаются на стене в местах, удобных для обслуживания электрооборудования.

Щиты освещения и силового оборудования приняты с нулевой рабочей шиной (N) и нулевой защитной шиной (PE). Шина N изолирована от корпуса щита, а шина PE соединена с корпусом щита (п.1.7.131.ПУЭ). Шины N и PE объединены между собой на ВРУ, в месте разделения PEN-проводника питающей сети. Не допускается объединять их за этой точкой по ходу распределения электроэнергии. Распределительные щиты освещения и силового оборудования устанавливаются на стене в местах, удобных для обслуживания электрооборудования.

Потребителями электроэнергии являются: освещение, розеточная сеть, оборудование лабораторий, автоклавы, водонагреватели, вентиляционное оборудование.

В качестве силового кабеля принят кабель марки ВВГнг . Прокладка силовых кабелей осуществятся в ПВХ трубе.

Проход кабеля сквозь стены осуществляется в ПВХ трубе.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Аварийное освещение выполнено светильниками ЛБА 2х8 со встроенными аккумуляторами, рассчитанными на 2х часовую работу при исчезновения напряжения в сети.

В качестве групповых щитков рабочего освещения выбраны щитки. распределительные типа ЩРВ. Освещённость помещений принята в соответствии со СНиП РК 2.04.05-2002* "Естественное и искусственное освещение". Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с характеристикой среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Управление освещением предусмотрено по месту.

Распределительные, групповые осветительные и групповые силовые сети предусмотрены трех-пяти проводными с подключением нулевого рабочего и нулевого защитного проводников не под один контактный зажим и выполняются кабелями ВВГнг, прокладываемыми скрыто в штрабах под слоем штукатурки. Сети к штепсельным розеткам выполняются скрыто в штрабах под слоем штукатурки.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования и открытые проводящие части светильников подлежат занулению с помощью PE проводников распределительных и групповых сетей. В физиокабинетах проектом предусмотрен защитный котур заземления, к которому должны быть подключены все нетоковедущие части оборудования путем присоединения их к контуру сваркой или болтовым соединением. Электромонтажные работы и заземление выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-10-2002.

						-ЭО		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КООЗ МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Кудайбердиева 27		
ГИП		Авхадов				РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Акмолинской области	стадия	лист	листов
Проверил		Авхадов					РП	2	
Выполнил		Невреева				Общие данные (окончание)	ТОО "ПГС Компания" Лицензия ГСЛ N17003220 г. Петропавловск		
Н.контр.		Штейнгауер							

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Данные питающей сети										
Распределительный пункт	Тип Iном, А Iрасцепителя, А									
	Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт									
Отходящая линия	Плавкая вставка, А Расцепитель, А									
	Марка сечение длина способ прокладки	C1-14,9-0,95-22,8-20 298-0,7-ВВГнг-HF 5х6 в трубе ПВХФ32	C2-7,61-0,95-12,3-10 76,1-0,87-ВВГнг-HF 5х6 в трубе ПВХФ32	C3-36,9-0,95-55,0-20 738-0,6-ВВГнг-HF 5х16 в трубе ПВХФ63	C4-33,6-0,95-51,0-30 1008-0,87-ВВГнг-HF 5х16 в трубе ПВХФ63	C5-28,8-0,95-46,5-20 576-0,53-ВВГнг-HF 5х16 в трубе ПВХФ63	C6-13,2-0,95-20,2-10 132-0,71-ВВГнг-HF 5х16 в трубе ПВХФ63	C8-0,364-0,9-1,0-10 3,6-0,01-ВВГнг-HF 5х6 в трубе ПВХФ32	C9-7,63-0,95-11,0-10 76-0,2-ВВГнг-HF 5х6 в трубе ПВХФ32	
Пусковой аппарат	Тип Iном, А Iрасцепителя, А							КМ ПМ 12- 025	блокировка ВВГнг-HF-3х1,5 20м-скрыто	
	Тепловое реле Уставка, А									
Электроприемник	Условное обозначение на плане									
	номер по плану	ЩО1	ЩО2	ЩР1	ЩР2	ЩР1-Водонагреватели	ЩР2-Водонагреватели	ЩАО	ЩР-Вентиляции	Прибор ПС
	Тип	ЩРв-18з	см. отдельный проект	ЩРв-48з	см. отдельный проект	ЩРв-48з	см. отдельный проект	ЩРв-12з	см. отдельн.проект	
	Руст/Рр, кВт	7,3/6,9	7,61/7,22	36,9/31,4	33,6/28,56	15,6/14,0	13,2/11,88	0,364	7,63/6,1	(существ.)
	Iном, А	11,8	12,3	55,0	51,0	23,8	20,2	1,0	11,0	
	Наименование	Щит освещения 1 этажа	Щит освещения 2 этажа	Щит силового оборудования 1 этажа	Щит силового оборудования 2 этажа	Щит подключения водонагревателей 1 этажа	Щит подключения водонагревателей 2 этажа	Щит аварийного освещения	Щит вентиляции	Прибор пожарной сигнализации

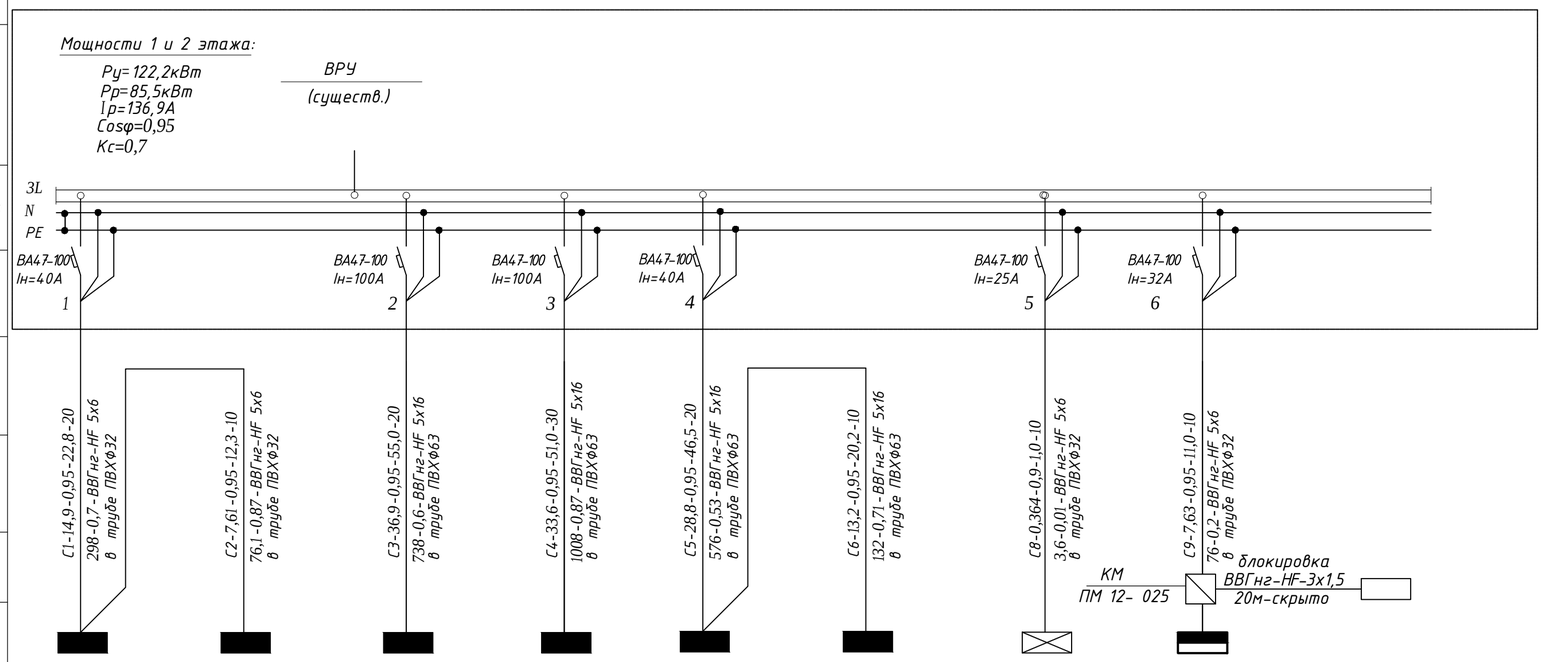
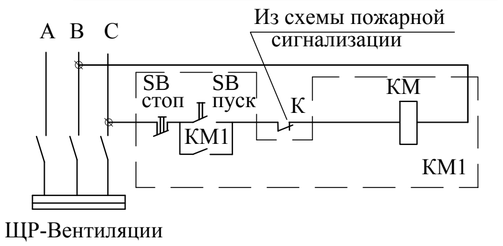


Схема отключения вентиляции при пожаре



Маркировка-расчетная нагрузка,кВт
коэффициент мощности -
расчетный ток, А - длина участка, м

Момент - потеря напряжения, % , марка,
сечение провода , мм2 - способ прокладки

Сводка кабелей

ВВГнг-HF 5х16 - 80 м
ВВГнг-HF 5х6 - 50 м
ВВГнг-HF 3х1,5 - 20 м

Сводка труб

труба ПВХФ63 - 80м
труба ПВХФ32 - 50м
труба ПВХФ16 - 20м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Авхадов			
Проверил		Авхадов			
Выполнил		Невреева			
Н.контр.		Штейнгауер			

-ЭО

Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КООЗ МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Кудайбердиева 27

РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Акмолинской области

стадия	лист	листов
РП	3	

Принципиальная однолинейная схема панели ВРУ

ТОО "ПГС Компания"
Лицензия ГСЛ N17003220
г. Петропавловск

Взам. инв. | Подп. и дата | Инв. подл.

Групповой щиток освещения	Номер группы	Аппарат отходящей линии обозначение; тип; I ном. А; расцепитель	Pp кВт	Ip A	Δ Up %	Марка и сечение проводника	Длина м	Способ прокладки	Наименование электроприёмника
ЩО1 ЩРВ-18з Ру=7,3 кВт Рр=6,9 кВт Ip=11,8A кс=0,95 cos f=0,98 С-1 ВА47-100-3С32	гр.1	ВА47-100 – 1В16	0.6	2.9		ВВГнг 2х1,5 ВВГнг 3х1,5	15 60	в пустотах плит перекрытия 20 м в штробе под слоем штукатурки	Освещение
	гр.2	ВА47-100 – 1В16	0,5	2,9		ВВГнг 2х1,5 ВВГнг 3х1,5	15 60	в пустотах плит перекрытия 20 м в штробе под слоем штукатурки	Освещение
	гр.3	ВА47-100 – 1В16	0,56	2,66		ВВГнг 2х1,5 ВВГнг 3х1,5	15 70	в пустотах плит перекрытия 25 м в штробе под слоем штукатурки	Освещение
	гр.4	ВА47-100 – 1В16	0,47	2,2		ВВГнг 2х1,5 ВВГнг 3х1,5	15 60	в пустотах плит перекрытия 25 м в штробе под слоем штукатурки	Освещение
	гр.5	ВА47-100 – 1В16	0,54	2,55		ВВГнг 2х1,5 ВВГнг 3х1,5	15 70	в пустотах плит перекрытия 20 м в штробе под слоем штукатурки	Освещение
	гр.6	ВА47-100 – 1В16	0,75	3,6		ВВГнг 2х1,5 ВВГнг 3х1,5	15 70	в пустотах плит перекрытия 30 м в штробе под слоем штукатурки	Освещение
	гр.7	ВА47-100 – 1В16	0,22	1,0		ВВГнг 2х1,5 ВВГнг 3х1,5	15 60	в пустотах плит перекрытия 20 м в штробе под слоем штукатурки	Освещение
	гр.8	ВА47-100 – 1В16	0,44	2,0		ВВГнг 2х1,5 ВВГнг 3х1,5	15 70	в пустотах плит перекрытия 20 м в штробе под слоем штукатурки	Освещение
	гр.9	ВА47-100 – 1В16	0,8	3,9		ВВГнг 3х1,5	40	в пустотах плит перекрытия 30 м в штробе под слоем штукатурки	Рециркуляторы- облучатели
	гр.10	ВА47-100 – 1В16	1,0	4,8		ВВГнг 3х1,5	50	в пустотах плит перекрытия 30 м в штробе под слоем штукатурки	Рециркуляторы- облучатели
	гр.11	ВА47-100 – 1В16	1,0	4,8		ВВГнг 3х1,5	60	в пустотах плит перекрытия 20 м в штробе под слоем штукатурки	Рециркуляторы- облучатели
	гр.12	ВА47-100 – 1В16	0,4	2,0		ВВГнг 3х1,5	50	в пустотах плит перекрытия 20 м в штробе под слоем штукатурки	Рециркуляторы- облучатели

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Сводка кабелей

Число и сечение жил напряжение	Длина,м
	ВВГнг
2х1,5	120
3х1,5	720

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Авхадов			
Проверил		Авхадов			
Выполнил		Невреева			
Н.контр.		Штейнгауер			

-ЭО

Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КООЗ МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Кудайбердиева 27

РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Акмолинской области

стадия	лист	листов
РП	4	

Расчетная схема 380/220В.
ЩО1

ТОО "ПГС Компания"
Лицензия ГСЛ N17003220
г. Петропавловск

Групповой щиток освещения	Номер группы	Аппарат отходящей линии обозначение; тип; I ном. А; расцепитель	Pp кВт	Ip А	Δ Up %	Марка и сечение проводника	Длина м	Способ прокладки	Наименование электроприёмника
ЩР1 ЩРВ-48з (начало) Ру=36,9 кВт Рр=31,4 кВт Ip=55,0А кс=0,85 cos f=0,95 С-3 ВА47-100-3С63	Н1	АД-12, 1/16А 30мА	1,0	4,8		ВВГнг 3х2,5	30	в штробе под слоем штукатурки	Розеточная сеть
	Н2	АД-12, 1/16А 30мА	1,0	4,8		ВВГнг 3х2,5	30	в штробе под слоем штукатурки	Розеточная сеть
	Н3	АД-12, 1/16А 30мА	1,0	4,8		ВВГнг 3х2,5	40	в штробе под слоем штукатурки	Розеточная сеть
	Н4	АД-12, 1/16А 30мА	1,4	6,7		ВВГнг 3х2,5	40	в штробе под слоем штукатурки	Розеточная сеть
	Н5	АД-12, 1/16А 30мА	2,0	9,5		ВВГнг 3х2,5	50	в штробе под слоем штукатурки	Розеточная сеть
	Н6	АД-12, 1/16А 30мА	1,2	5,7		ВВГнг 3х2,5	60	в штробе под слоем штукатурки	Розеточная сеть
	Н7	АД-12, 1/16А 30мА	1,6	7,1		ВВГнг 3х2,5	60	в штробе под слоем штукатурки	Розеточная сеть
	Н8	АД-12, 1/16А 30мА	1,4	6,7		ВВГнг 3х2,5	70	в штробе под слоем штукатурки	Розеточная сеть
	Н9	АД-12, 1/16А 30мА	1,4	6,7		ВВГнг 3х2,5	70	в штробе под слоем штукатурки	Розеточная сеть
	Н10	АД-12, 1/16А 30мА	0,8	3,9		ВВГнг 3х2,5	70	в штробе под слоем штукатурки	Розеточная сеть
	1-Н1	ВА47-100 - 3Р16	4,0	6,2		ВВГнг 5х2,5	20	в штробе под слоем штукатурки	Автоклав
	2-Н1	ВА47-100 - 3Р16	4,0	6,2		ВВГнг 5х2,5	20	в штробе под слоем штукатурки	Автоклав
	3-Н1	ВА47-100 - 1Р16	2,0	10,0		ВВГнг 3х4	40	в штробе под слоем штукатурки	Термостат

Сводка кабелей

Число и сечение жил напряжение	Длина,м
	ВВГнг
5х2,5	40
3х2,5	520
3х4	180

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Авхадов			
Проверил		Авхадов			
Выполнил		Невреева			
Н.контр.		Штейнгауер			

-ЭО

Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КООЗ МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Кудайбердиева 27

РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Акмолинской области

стадия	лист	листов
РП	5	

Расчетная схема 380/220В.
ЩР1 (начало)

ТОО "ПГС Компания"
Лицензия ГСЛ N17003220
г. Петропавловск

Групповой щиток освещения	Номер группы	Аппарат отходящей линии обозначение; тип; I ном. А; расцепитель	Pp кВт	Ip А	Δ Up %	Марка и сечение проводника	Длина м	Способ прокладки	Наименование электроприёмника
ЩР1 / ЩРв-48з (окончание)	4-Н1	ВА47-100 - 1Р25	3,6	10,0		ВВГнг 3х4	40	в штрабе под слоем штукатурки	Аквадистиллятор
	5-Н1	ВА47-100 - 1Р25	4,5	21,0		ВВГнг 3х4	40	в штрабе под слоем штукатурки	Электроплита
	6-Н1	ВА47-100 - 1Р16	2,0	9,5		ВВГнг 3х4	20	в штрабе под слоем штукатурки	Сушильный шкаф лабораторный
	7-Н1	ВА47-100 - 1Р16	2,0	9,5		ВВГнг 3х4	20	в штрабе под слоем штукатурки	Сушильный шкаф лабораторный
	8-Н1	ВА47-100 - 1Р16	2,0	9,5		ВВГнг 3х4	20	в штрабе под слоем штукатурки	Сушильный шкаф лабораторный
ЩАО / ЩРв-12з Ру=0,364 кВт Ip=1,0А кс=0,1 cos f=1	А1	ВА47-100 - 1В6	0,144	0,6		ВВГнг 3х1,5	120	в штрабе под слоем штукатурки	Аварийное освещение 1 этажа
	А2	ВА47-100 - 1В6	0,1	0,5					Аварийное освещение 2 этажа
ВА47-100-3С16	А3	ВА47-100 - 1В6	0,12	0,5					Аварийное освещение 3 этажа (сущ.)

Сводка кабелей

Число и сечение жил напряжение	Длина,м
	ВВГнг
3х1,5	120

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Авхадов			
Проверил		Авхадов			
Выполнил		Невреева			
Н.контр.		Штейнгауер			

-ЭО

Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КООЗ МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Кудайбердиева 27

РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Акмолинской области

стадия	лист	листов
РП	6	

Расчетная схема 380/220В. ЩР1 (окончание), ЩАО

ТОО "ПГС Компания" Лицензия ГСЛ N17003220 г. Петропавловск

Групповой щиток освещения	Номер группы	Аппарат отходящей линии обозначение; тип; I ном. А; расцепитель	Pp кВт	Ip А	Δ Up %	Марка и сечение проводника	Длина м	Способ прокладки	Наименование электроприёмника
ЩР1 -Водонагреватели ЩРв-48з									
	Вн1,Вн2	АД-12, 1/16А 30мА	2,4	11,4		ВВГнг 3х2,5	20	в штрабе под слоем штукатурки	Водонагреватели
	Вн3,Вн4,Вн5	АД-12, 1/25А 30мА	3,6	17,1		ВВГнг 3х2,5	40	в штрабе под слоем штукатурки	Водонагреватели
Ру=15,6 кВт Рр=14,0 кВт Ip=23,8А кс=0,85 cos f=0,9 С-5	Вн6,Вн7	АД-12, 1/16А 30мА	2,4	11,4		ВВГнг 3х2,5	30	в штрабе под слоем штукатурки	Водонагреватели
	Вн8,Вн9	АД-12, 1/16А 30мА	2,4	11,4		ВВГнг 3х2,5	30	в штрабе под слоем штукатурки	Водонагреватели
	Вн10,Вн11	АД-12, 1/16А 30мА	2,4	11,4		ВВГнг 3х2,5	30	в штрабе под слоем штукатурки	Водонагреватели
ВА47-100-3С32	Вн12,Вн13	АД-12, 1/16А 30мА	2,4	11,4		ВВГнг 3х2,5	30	в штрабе под слоем штукатурки	Водонагреватели

Сводка кабелей

Число и сечение жил напряжение	Длина,м
	ВВГнг
3х2,5	180

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Авхадов			
Проверил		Авхадов			
Выполнил		Невреева			
Н.контр.		Штейнгауер			

-ЭО

Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КООЗ МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Кудайбердиева 27

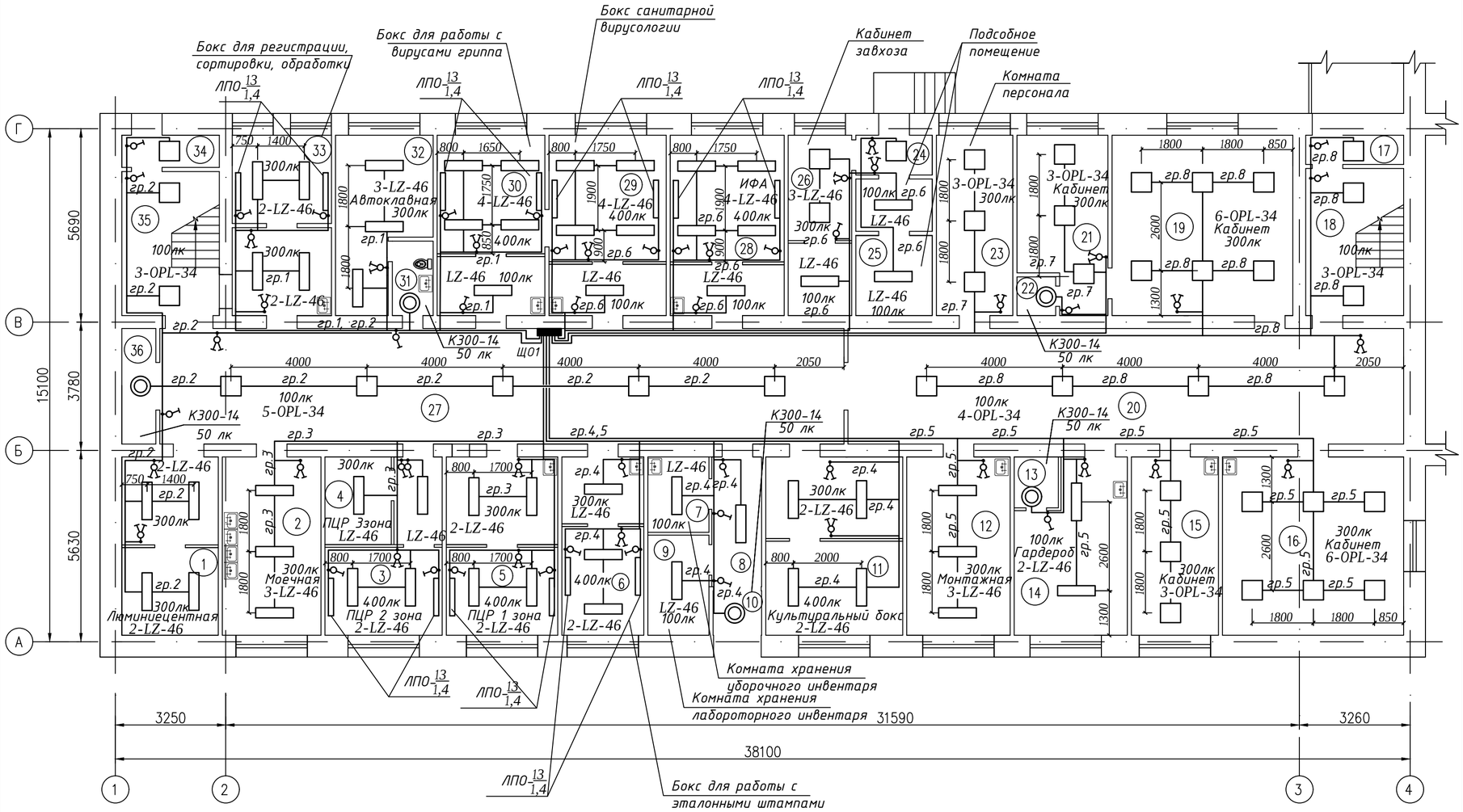
РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Акмолинской области

стадия	лист	листов
РП	7	

Расчетная схема 380/220В. ЩР1-Водонагреватели

ТОО "ПГС Компания" Лицензия ГСЛ N17003220 г. Петропавловск

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.



ЭСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь м2	Категория производства, по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
	1 этаж		
1	Люминиецентная	14,7	
2	Моечная	15,2	
3	ПЦР 2 зона	12,6	
4	ПЦР 3 зона	5,0	
5	ПЦР 1 зона	17,0	
6	Бокс для работы с эталонными штампами	12,4	
7	Комната хранения уборочного инвентаря	4,0	
8	Пожарный выход	5,6	
9	Комната хранения лабороторного инвентаря	5,3	
10	Тамбур	1,9	
11	Культуральный бокс	20,8	
12	Монтажная	16,0	
13	Душевая	2,0	
14	Гардероб	15,3	
15	Кабинет заведующего	13,4	
16	Кабинет для приема и консультации	28,0	
17	Тамбур	2,5	
18	Лестничная клетка	12,5	
19	Кабинет огр.отдела	28,2	
20	Коридор	55,6	
21	Кабинет огр.отдела	12,8	
22	Сан.узел	1,3	
23	Комната для персонала	11,9	
24	Тамбур	2,6	
25	Подсобное помещение	8,8	
26	Кабинет зав.склада	9,8	
27	Коридор	68,4	
28	ИФА	17,5	
29	Бокс санитарной вирусологии	18,0	
30	Бокс для работы с вирусами гриппа	16,6	
31	Сан.узел	2,8	
32	Автоклавная	12,2	
33	Бокс для регистрации, сортировки, обработки	15,2	
34	Тамбур	2,7	
35	Лестничная клетка	12,2	
36	Подсобное помещение	3,4	

Условные обозначения

№ п/п	Обозначение	Наименование
1		Вводно-распределительное устройство
2		Выключатель для скрытой проводкиодноклавишный, IP20
3		Светильник с люминесцентными лампами
4		Светильник настенно потолочный, IP44
5		Розетка штепсельная скрытой проводки220В 16А,
6		Линия групповой сети.
7		Распределительная коробка
8	A	Светильник аварийного освещения
9		Указатель "ВЫХОД"
10		Облучатель-рециркулятор СН-211-130 настенный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Авхадов			
Проверил		Авхадов			
Выполнил		Невреева			
Н.контр.		Штейнгауер			

-ЭО

Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КООЗ МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Кудайбердиева 27

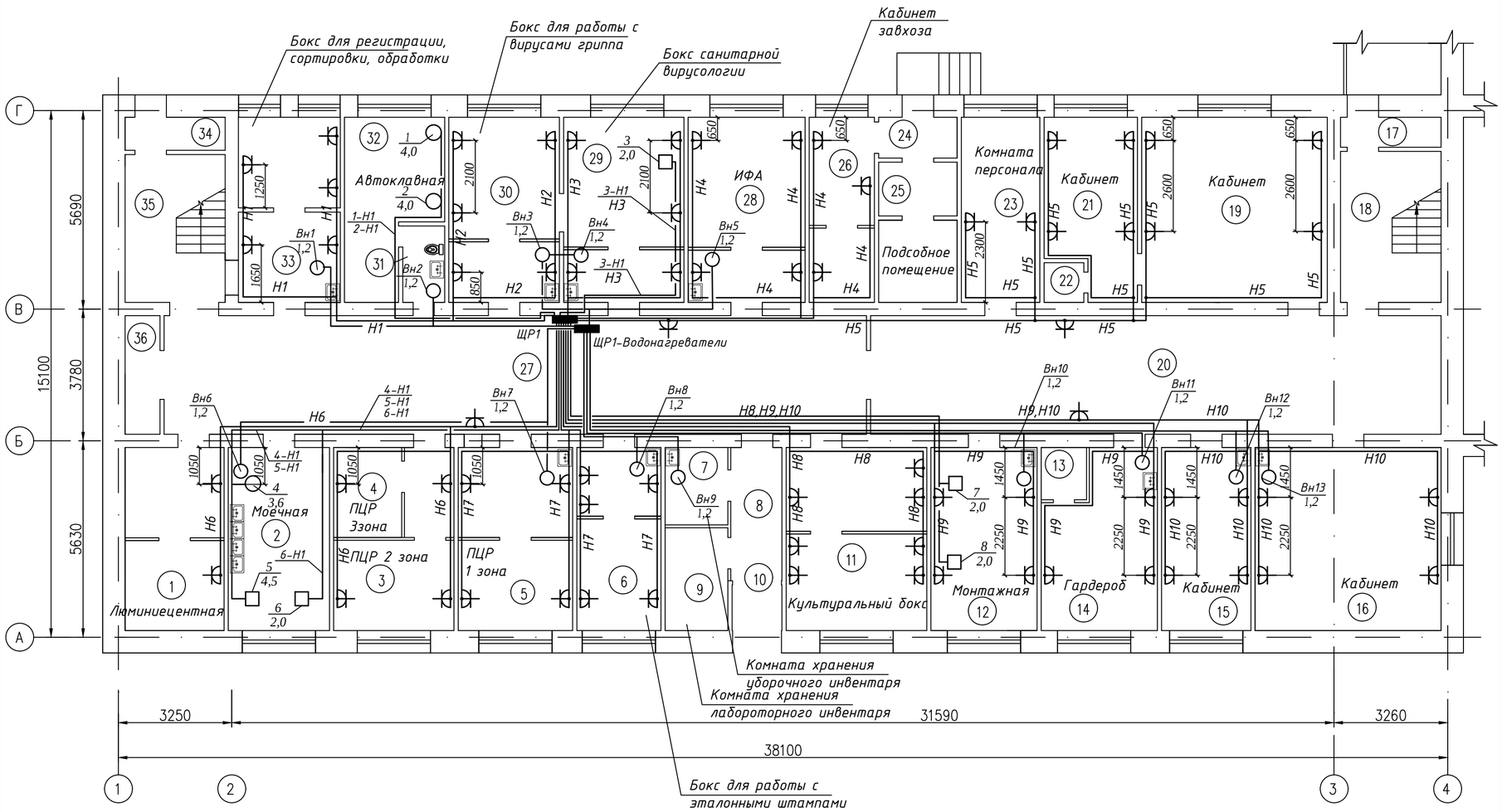
РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Акмолинской области

стадия	лист	листов
РП	8	

План осветительной сети 1 этажа

ТОО "ПГС Компания" Лицензия ГСЛ N17003220 г. Петропавловск

Взам.инв. | Подп. и дата | Инв. подл.



ЭСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь м2	Категория производства, по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
	1 этаж		
1	Люминиецентная	14,7	
2	Моечная	15,2	
3	ПЦР 2 зона	12,6	
4	ПЦР 3 зона	5,0	
5	ПЦР 1 зона	17,0	
6	Бокс для работы с эталонными штампами	12,4	
7	Комната хранения уборочного инвентаря	4,0	
8	Пожарный выход	5,6	
9	Комната хранения лабороторного инвентаря	5,3	
10	Тамбур	1,9	
11	Культуральный бокс	20,8	
12	Монтажная	16,0	
13	Душевая	2,0	
14	Гардероб	15,3	
15	Кабинет заведующего	13,4	
16	Кабинет для приема и консультации	28,0	
17	Тамбур	2,5	
18	Лестничная клетка	12,5	
19	Кабинет огр.отдела	28,2	
20	Коридор	55,6	
21	Кабинет огр.отдела	12,8	
22	Сан.узел	1,3	
23	Комната для персонала	11,9	
24	Тамбур	2,6	
25	Подсобное помещение	8,8	
26	Кабинет зав.склада	9,8	
27	Коридор	68,4	
28	ИФА	17,5	
29	Бокс санитарной вирусологии	18,0	
30	Бокс для работы с вирусами гриппа	16,6	
31	Сан.узел	2,8	
32	Автоклавная	12,2	
33	Бокс для регистрации, сортировки, обработки	15,2	
34	Тамбур	2,7	
35	Лестничная клетка	12,2	
36	Подсобное помещение	3,4	

Условные обозначения

№ п/п	Обозначение	Наименование
1		Вводно-распределительное устройство
2		Выключатель для скрытой проводкиодноклавишный, IP20
3		Светильник с люминесцентными лампами
4		Светильник настенно потолочный, IP44
5		Розетка штепсельная скрытой проводки220В 16А,
6		Линия групповой сети.
7		Распределительная коробка
8		Светильник аварийного освещения
9		Указатель "ВЫХОД"
10		Облучатель-рециркулятор СН-211-130 настенный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Авхадов			
Проверил		Авхадов			
Выполнил		Невреева			
Н.контр.		Штейнгауер			

-ЭО

Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КООЗ МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Кудайбердиева 27

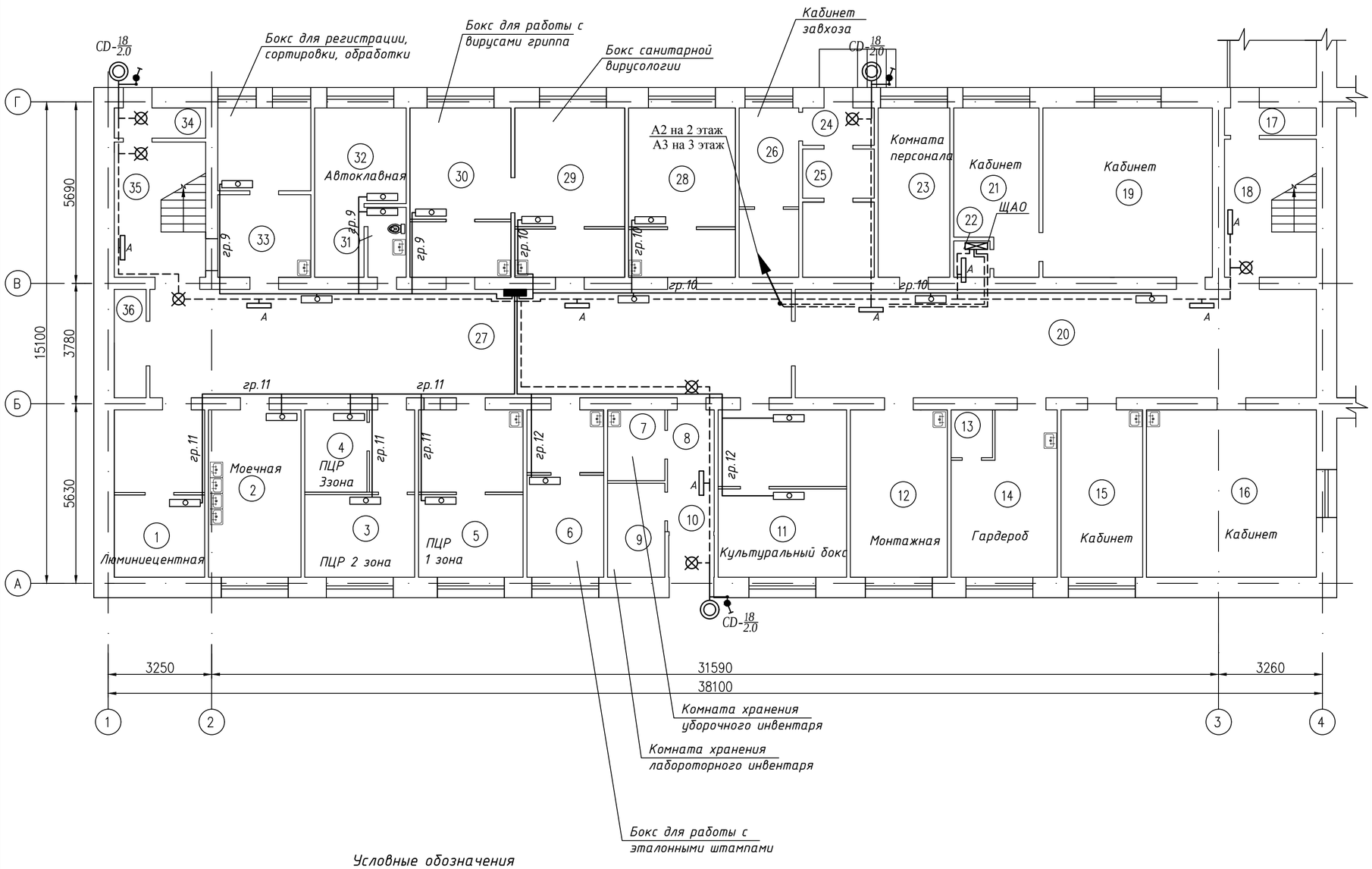
РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Акмолинской области

стадия	лист	листов
РП	9	

План розеточной и силовой сети 1 этажа

ТОО "ПГС Компания" Лицензия ГСЛ N17003220 г. Петропавловск

Взам.инв. | Подп. и дата | Инв. подл.



ЭСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь м2	Категория производства, по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
	1 этаж		
1	Люминиецентная	14,7	
2	Моечная	15,2	
3	ПЦР 2 зона	12,6	
4	ПЦР 3 зона	5,0	
5	ПЦР 1 зона	17,0	
6	Бокс для работы с эталонными штампами	12,4	
7	Комната хранения уборочного инвентаря	4,0	
8	Пожарный выход	5,6	
9	Комната хранения лабороторного инвентаря	5,3	
10	Тамбур	1,9	
11	Культуральный бокс	20,8	
12	Монтажная	16,0	
13	Душевая	2,0	
14	Гардероб	15,3	
15	Кабинет заведующего	13,4	
16	Кабинет для приема и консультации	28,0	
17	Тамбур	2,5	
18	Лестничная клетка	12,5	
19	Кабинет огр.отдела	28,2	
20	Коридор	55,6	
21	Кабинет огр.отдела	12,8	
22	Сан.узел	1,3	
23	Комната для персонала	11,9	
24	Тамбур	2,6	
25	Подсобное помещение	8,8	
26	Кабинет зав.склада	9,8	
27	Коридор	68,4	
28	ИФА	17,5	
29	Бокс санитарной вирусологии	18,0	
30	Бокс для работы с вирусами гриппа	16,6	
31	Сан.узел	2,8	
32	Автоклавная	12,2	
33	Бокс для регистрации, сортировки, обработки	15,2	
34	Тамбур	2,7	
35	Лестничная клетка	12,2	
36	Подсобное помещение	3,4	

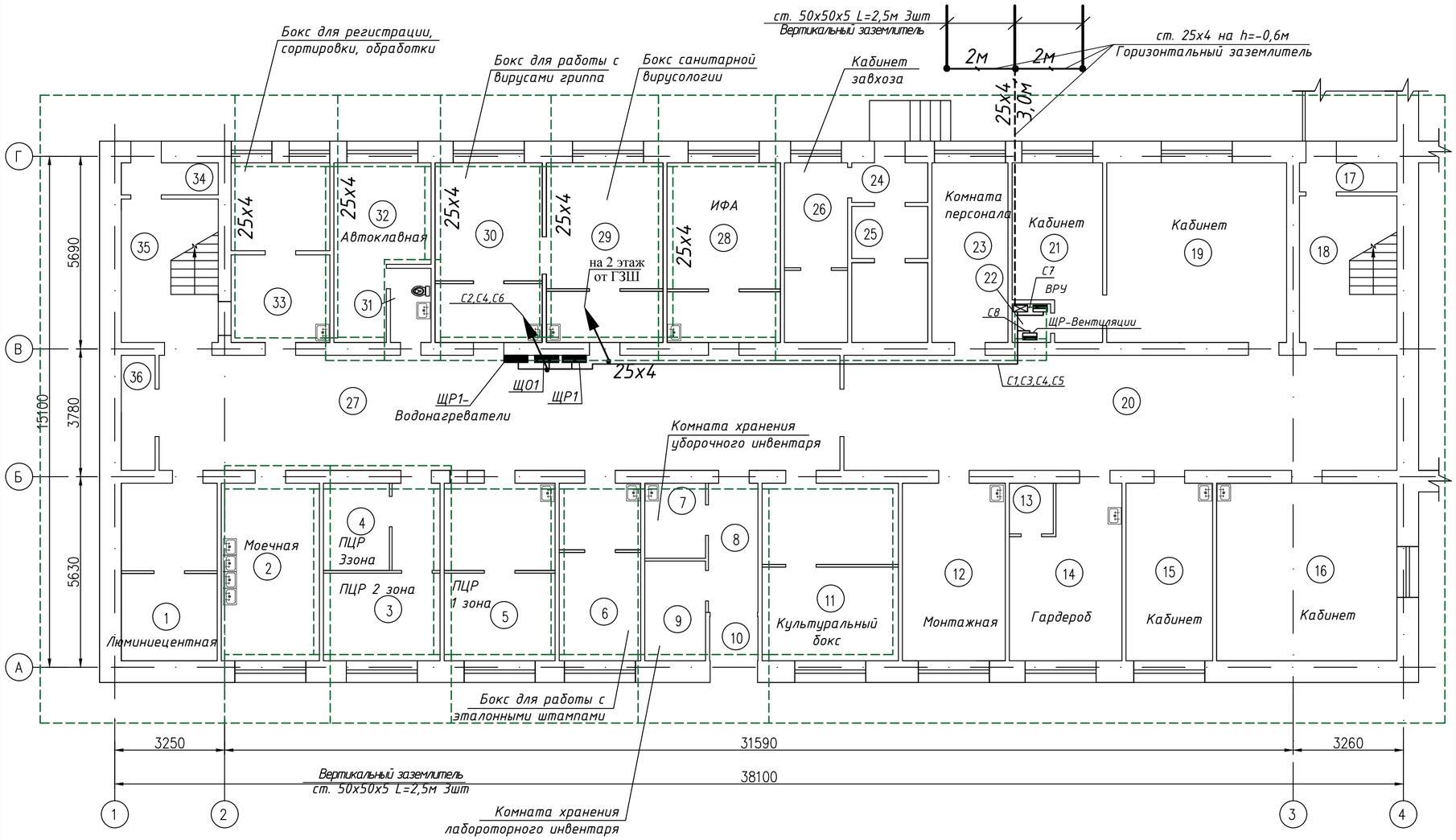
Условные обозначения

№ п/п	Обозначение	Наименование
1		Вводно-распределительное устройство
2		Выключатель для скрытой проводкиодноклавишный, IP20
3		Светильник с люминесцентными лампами
4		Светильник настенно потолочный, IP44
5		Розетка штепсельная скрытой проводки220В 16А,
6		Линия групповой сети.
7		Распределительная коробка
8	А	Светильник аварийного освещения
9		Указатель "ВЫХОД"
10		Облучатель-рециркулятор СН-211-130 настенный

Примечание - светильники аварийного освещения выполняются светильниками ЛБА 2х8. Указатели "ВЫХОД" выполнены светильниками ЛБА 2х8 с нанесением клейкой пиктограммы "ВЫХОД"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	-ЭО
ГИП		Авхадов				Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КОЗ МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Кудайбердиева 27
Проверил		Авхадов				РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КОЗ МЗ РК по Акмолинской области — стадия: РП; лист: 10; листов:
Выполнил		Невреева				План сети подключение кварцевых облучателей и аварийного освещения 1 этажа — ТОО "ПГС Компания" Лицензия ГСЛ N17003220 г. Петропавловск
Н.контр.		Штейнгауер				

Взам. инв. | Подп. и дата | Инв. подл.



ЭСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь м2	Категория производства, по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
	1 этаж		
1	Люминиецентная	14,7	
2	Моечная	15,2	
3	ПЦР 2 зона	12,6	
4	ПЦР 3 зона	5,0	
5	ПЦР 1 зона	17,0	
6	Бокс для работы с эталонными штампами	12,4	
7	Комната хранения уборочного инвентаря	4,0	
8	Пожарный выход	5,6	
9	Комната хранения лабороторного инвентаря	5,3	
10	Тамбур	1,9	
11	Культуральный бокс	20,8	
12	Монтажная	16,0	
13	Душевая	2,0	
14	Гардероб	15,3	
15	Кабинет заведующего	13,4	
16	Кабинет для приема и консультации	28,0	
17	Тамбур	2,5	
18	Лестничная клетка	12,5	
19	Кабинет огр.отдела	28,2	
20	Коридор	55,6	
21	Кабинет огр.отдела	12,8	
22	Сан.узел	1,3	
23	Комната для персонала	11,9	
24	Тамбур	2,6	
25	Подсобное помещение	8,8	
26	Кабинет зав.склада	9,8	
27	Коридор	68,4	
28	ИФА	17,5	
29	Бокс санитарной вирусологии	18,0	
30	Бокс для работы с вирусами гриппа	16,6	
31	Сан.узел	2,8	
32	Автоклавная	12,2	
33	Бокс для регистрации, сортировки, обработки	15,2	
34	Тамбур	2,7	
35	Лестничная клетка	12,2	
36	Подсобное помещение	3,4	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Авхадов			
Проверил		Авхадов			
Выполнил		Невреева			
Н.контр.		Штейнгауер			

-ЭО

Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КООЗ МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Кудайбердиева 27

РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Акмолинской области

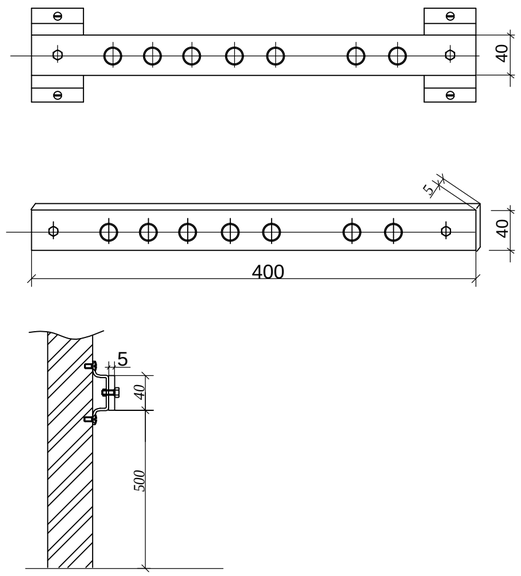
стадия	лист	листов
РП	11	

План распределительной сети . План заземления и уравнивания потенциалов. 1 этажа

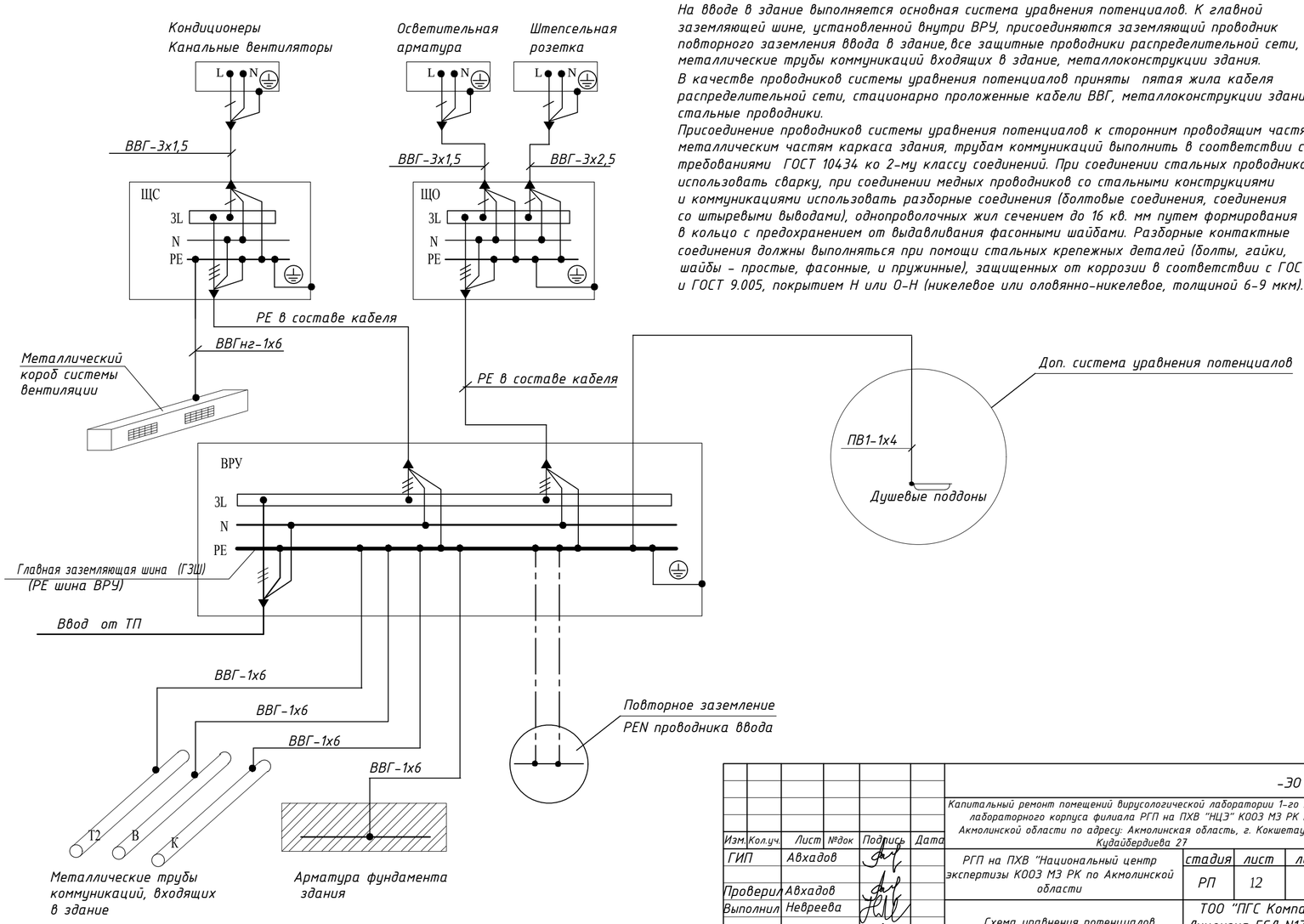
ТОО "ПГС Компания" Лицензия ГСЛ N17003220 г. Петропавловск

Взам. инв. | Подп. и дата | Инв. подл.

Главная заземляющая шина (ГЗШ).



Главная заземляющая шина (ГЗШ) устанавливается в помещении электрощитовой и состоит из медной полосы, размером 400х40х5 мм.



Примечание.
На вводе в здание выполняется основная система уравнения потенциалов. К главной заземляющей шине, установленной внутри ВРУ, присоединяются заземляющий проводник повторного заземления ввода в здание, все защитные проводники распределительной сети, металлические трубы коммуникаций входящих в здание, металлоконструкции здания.
В качестве проводников системы уравнения потенциалов приняты пятая жила кабеля распределительной сети, стационарно проложенные кабели ВВГ, металлоконструкции здания, и стальные проводники.
Присоединение проводников системы уравнения потенциалов к сторонним проводящим частям, металлическим частям каркаса здания, трубам коммуникаций выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 10434 ко 2-му классу соединений. При соединении стальных проводников использовать сварку, при соединении медных проводников со стальными конструкциями и коммуникациями использовать разборные соединения (болтовые соединения, соединения со штыревыми выводами), однопроволочных жил сечением до 16 кв. мм путем формирования в кольцо с предохранением от выдавливания фасонными шайбами. Разборные контактные соединения должны выполняться при помощи стальных крепежных деталей (болты, гайки, шайбы - простые, фасонные, и пружинные), защищенных от коррозии в соответствии с ГОСТ 9.303 и ГОСТ 9.005, покрытием Н или О-Н (никелевое или оловянно-никелевое, толщиной 6-9 мкм).

						-ЭО		
						Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КООЗ МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Кудайбердиева 27		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			
ГИП		Авхадов				РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Акмолинской области	стадия	лист	листов
Проверил		Авхадов					РП	12	
Выполнил		Невреева				Схема уравнения потенциалов	ТОО "ПГС Компания" Лицензия ГСЛ N17003220 г. Петропавловск		
Н.контр.		Штейнгауер							

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерен.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Силовое оборудование. ВРУ							
1.1	Замена оборудования в ВРУ:							
ВРУ	- выключатель ВА 47-100 3С 100А	MVA40-3-100-C		«IEK»	шт	2		ВРУ
	- выключатель ВА 47-100 3С 40А	MVA40-3-040-C		«IEK»	шт	2		
	- выключатель ВА 47-100 3С 32А	MVA40-3-032-C		«IEK»	шт	1		
	- выключатель ВА 47-100 3С 25А	MVA40-3-025-C		«IEK»	шт	1		
	2 Кабельно-проводниковая продукция							
2.1	Кабель силовой ВВГнг-HF 5х6 , 660 В	ГОСТ 16442-80		ТОО "Kazcentrelectroprovod"	м	50		
2.2	Кабель силовой ВВГнг-HF 5х16 , 660 В	ГОСТ 16442-80		ТОО "Kazcentrelectroprovod"	м	80		
2.3	Кабель силовой ВВГнг-HF 3х1.5 , 660 В	ГОСТ 16442-80		ТОО "Kazcentrelectroprovod"	м	20		
	3 Трубы							
3.1	Труба гладкая жесткая ПВХ диаметром 32мм L=3м	CTR10-032-K41-0241		«IEK»	м	50		
3.2	Труба гладкая жесткая ПВХ диаметром 63мм L=3м			«IEK»	шт	80		
3.3	Труба гладкая жесткая ПВХ диаметром 16мм L=3м			«IEK»	шт	20		
	4. Заземление							
4.1	Сталь полосовая разм 25 х 4 мм			«Арселор Миттел»	м	75	1.26	
4.2	Сталь полосовая 50х50х5 L=2,5м			«Арселор Миттел»	шт	3	1.58	
4.3	Кабель силовой ВВГнг-HF 1х4 , 660 В				м	40		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Авхадов			
Проверил		Авхадов			
Выполнил		Невреева			
Н.контр.		Штейнгауер			

-ЭО.С01

Капитальный ремонт помещений вирусологической лаборатории 1-го этажа лабораторного корпуса филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КООЗ МЗ РК по Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Кудайбердиева 27

РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК по Акмолинской области

стадия	лист	листов
РП	1	5

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "ПГС Компания"
Лицензия ГСЛ N17003220
г. Петропавловск

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерен.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.4	Шина медная	ШМТ 25х5 мм,			м	0,5		ГЗШ
4.5	Изолятор армированный.	К710У2.			шт	2		ГЗШ
	5. Комплектные устройства для распределения электроэнергии до 1000В							
5.1	Корпус щита встраеваемый 1 ряд по 18 модулей со встроенной PE шиной.	MKM12-V-18-31-Z-U		«IEK»	шт	1	0,62	ЩО1
	ЩРв-18з-1 З6 IP31 UNIVERSAL . В корпус щита встраиваются:							
	- вводной выключатель ВА 47-100 3В 32А - 1 шт.							
	- выключатель ВА 47-100 1В 16А - 12 шт.							
5.2	Корпус щита встраеваемый 4 ряда по 12 модулей со встроенной PE шиной.	MKM12-V-48-31-Z-U		«IEK»	шт	1	0,62	ЩР1
	В корпус щита встраиваются:							
	- вводной выключатель ВА 47-100 3В 63А - 1 шт.							
	- выключатель АД-12 Iном (УЗО) 16 А 30мА - 10 шт.							
	- выключатель ВА 47-100 1В 16А - 4 шт.							
	- выключатель ВА 47-100 1В 25А - 2 шт.							
	- выключатель ВА 47-100 3С 16А - 2 шт.							
5.3	Корпус щита встраеваемый 4 ряда по 12 модулей со встроенной PE шиной.	MKM12-V-48-31-Z-U		«IEK»	шт	1	0,62	
	В корпус щита встраиваются:							ЩР1-Водонаргеватели
	- вводной выключатель ВА 47-100 3В 32А - 1 шт.							
	- выключатель АД-12 Iном (УЗО) 16 А 30мА - 5шт.							
	- выключатель АД-12 Iном (УЗО) 25 А 30мА - 1шт.							

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерен.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.4	Корпус щита встраеваемый 1 ряд по 12 модулей со встроенной PE шиной.	MKM12-V-12-31-Z-U		«IEK»	шт	1	0,62	ЩАО
	ЩРв-12з-1 36 IP31 UNIVERSAL . В корпус щита встраиваются:							
	- вводной выключатель ВА 47-100 3В 16А - 1 шт.							
	- выключатель ВА 47-100 1В 6А - 3 шт.							
5.5	Шина нулевая 6х9мм 14 групп	YNN10-14-100		«IEK»	шт	4		
5.6	Пускатель электромагнитный нереверсивный, 380В, ПМ12-025150	PM12-025150-230		«IEK»	шт	1		КМ для блокировки
	с кнопками "Пуск" "Стоп" и сигнальной лампой, 1з, IP54:							

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

-ЭО.С01

Лист 3

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерен.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6. Оборудование светотехническое							
6.1	Светильник настенно-потолочный IP64 светодиодный, 14Вт	K LED 300 4000K		Световые технологии	шт	8		
6.2	Светильник OPL LED светодиодный 34Вт.4000К.с ЭПРА.призма	OPL/R ECO LED 595 3000K		Световые технологии	шт	36		
6.3	Светильник светодиодный защищенный IP54, 46Вт	LZ.OPL ECO LED 1500 4000K		Световые технологии	шт	56		
6.4	Светильник настенный с люминесцентной лампой 13Вт, IP20	ЛПО 2014, Т5		ИЕК	шт	14		
6.5	Светильник настенно-потолочный светодиодный 18Вт, IP65	CD LED 18 MS 4000K		Световые технологии	шт	3		
6.6	Светильник аварийного освещения с 2 люминисцентными лампами	ЛБА 3924 2х8 Вт TDM		"Электрокомплект"	шт	15		
6.7	Пиктограмма самоклеящаяся	ПЭУ-010 "ВЫХОД"		"Электрокомплект"	шт	7		световой указатель"ВЫХОД"
6.8	Лампы люминисцентные 8Вт	Lexman G5 8 Вт		"Электрокомплект"	шт	30		
6.9	Лампы люминисцентные 15Вт, Т5	Lexman T5 15 Вт		"Электрокомплект"	шт	14		
6.10	Облучатель-рециркулятор настенный	СН-211-130			шт	16		
	7. Оборудование и материалы							
7.1	Розетка штепсельная одноместная скрытой проводки с	РСш-10-2КБ		ИЕК	шт	74		
	заземляющим контактом со шторкой							
7.2	Выключатель одноклавишный установочный скрытой установки	ВС10-1-0-КБ			шт	35		
7.3	Выключатель двухклавишный установочный скрытой установки	ВС10-1-1-КБ			шт	27		
7.4	Выключатель полугерметичный ПГ-1	А14-100		ТОО"Светотехника-1", г.Костанай	шт	3		
7.5	Коробка ответвительная, для скрытой проводки	КМ 202		ТОО"Светотехника-1", г.Костанай	шт	150		
7.5	Коробка для розеток и выключателей полиэтиленовая	К 201		ТОО"Светотехника-1", г.Костанай	шт	136		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерен.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	8. Кабельная продукция							
	Кабель силовой с медными жилами бездымный, безгалогенный,							
	газоневыделяющий, сечением:							
	освещение:							
8.1	2х1,5мм кв.	ВВГнг--0,66			м	120		
8.2	3х1,5мм кв.				м	840		
	розеточные сети и силовое оборудование:							
8.3	3х2,5мм кв.				м	700		
8.4	5х2,5мм кв.				м	40		
8.5	3х4мм кв.				м	180		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Формат А3